



## INTERNET INFORMATION CARRY SYSTEM FOR TELEVISION BROADCASTING, AND RECEIVER

**Publication Number:** 11-069324 (JP 11069324 A) , March 09, 1999

**Inventors:**

- KANBE TETSUJI

**Applicants**

- KANEMATSU ELECTRON KK

**Application Number:** 09-238867 (JP 97238867) , August 19, 1997

**International Class:**

- H04N-007/083
- H04N-007/087
- H04N-007/088
- H04N-007/173

**Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily read the Internet information without requiring complicated operation by composing the encoded multimedia information or the URL information at a band other than those of the video and audio signals which are used in television broadcasting. SOLUTION: A band other than those of the video and audio signals is equal to a VBI(vertical blanking interval) part of a ground wave, and this band is also used in a cable broadcast or a satellite broadcast 7. The multimedia information or the URL information 2 that is synthesized at the band is decoded and displayed on a screen, so that a TV viewer can instantaneously acquire the television broadcasting contents or their related multimedia information 2. Furthermore, the viewer acquires the Internet information via a communication part in response to his selection and then displays it on a screen. As a result, the viewer can easily acquire the television broadcasting contents or their related Internet information. COPYRIGHT: (C)1999,JPO

JAPIO

© 2005 Japan Patent Information Organization. All rights reserved.

Dialog® File Number 347 Accession Number 6127787

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 7/083  
7/087  
7/088  
7/173

H 0 4 N 7/087  
7/173

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-238867

(22)出願日 平成9年(1997) 8月19日

(71)出願人 591019760

兼松エレクトロニクス株式会社  
東京都中央区京橋2丁目17番5号

(72)発明者 神戸 哲治

兵庫県神戸市東灘区青木6丁目9番2号

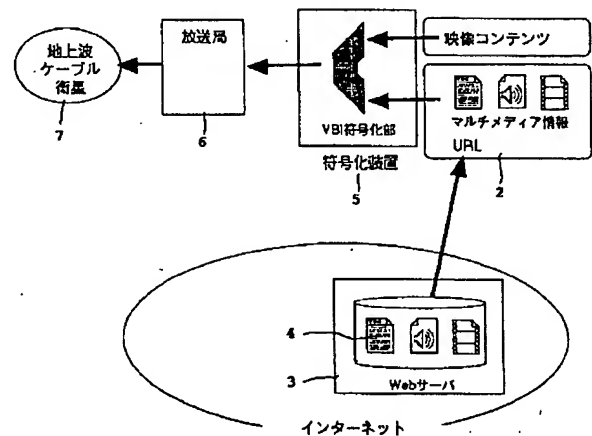
(74)代理人 弁理士 竹内 卓 (外1名)

(54)【発明の名称】 テレビ放送におけるインターネット情報搬送方式および受信装置

(57)【要約】

【課題】 視聴者がテレビ放送の内容を補足あるいはそれに関連するマルチメディア情報を即座に閲覧したり、さらにその内容を補足あるいは関連するインターネット上の情報を複雑な操作や困難を伴わずに閲覧することのできるインターネット情報搬送方式および受信装置を得る。

【解決手段】 地上波、ケーブル、衛星などの手段を用いたテレビ放送方式において、テレビ放送のコンテンツとして送出される映像、音声信号とともに、テレビ放送のコンテンツを補完するために用意された文字、音声、画像などのマルチメディア情報と、インターネット上の情報を読み込むためのURLとを、映像、音声信号以外の帯域に合成することにより送出する。映像、音声信号以外の帯域は例えば地上波におけるVBI部分である。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 地上波、ケーブル、衛星などの手段を用いたテレビ放送方式において、テレビ放送のコンテンツとして送出される映像、音声信号とともに、テレビ放送のコンテンツを補完するために用意された文字、音声、画像などのマルチメディア情報と、インターネット上の情報を読み込むためのURLとを、映像、音声信号以外の帯域に合成することにより送出することを特徴とするインターネット情報搬送方式。

【請求項2】 映像、音声信号以外の帯域が地上波におけるVBI部分である請求項1記載の方式。

【請求項3】 請求項1のインターネット情報搬送方式によって送出された電波などを受信する受信部(9)

と、

受信部から取り出した映像、音声信号以外の帯域を読み取りマルチメディア情報やURLへと変換する復号化部(11)と、

復号化部より得られたマルチメディア情報やURLまたは下記の通信部により得られるインターネット上の情報を表示画面として構築するための画面構成部(12)

と、

視聴者がURLによって示されるインターネット上の情報の呼び出しなどの操作を行うための操作部(14)

と、

インターネット上の情報を取得するために電話回線やケーブルなどを使って外部と通信を行うための通信部(15)からなる受信装置(8)であって、

請求項1の方式によって送出されたURLを復号し、同様に送出されたマルチメディア情報や、そのURLに応じたインターネット上の情報を視聴者の要求に応じて、簡易な操作のみによりテレビ画面上に表示することを特徴とする受信装置。

【請求項4】 URLの指し示す情報を蓄積する蓄積部をさらに設けた請求項3記載の受信装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、インターネット情報搬送方式および受信装置に関する。特に、テレビ放送の視聴者がそのコンテンツを補完するマルチメディア情報を即座に視聴すること可能とし、さらに詳細な情報を必要とする際にはインターネット上に蓄積されているマルチメディア情報を、家庭用テレビ受信機上で簡便な方法により利用可能とするためのインターネット情報搬送方式および受信装置に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】例えば、野球放送を見ていると、ピッチャーやバッターのその試合における成績や今季の成績などが表示されるが、すぐに消えてしまう。また、昨年度の成績とかその選手のこれまでの略歴を知りたいと思っても必ずしも求める情報が与えられるとは限らない。ま

た、テレビ放送で映画などを見ていて、映画監督、男優・女優、作品の舞台となっている場所や事件等に興味を持っても、それらの詳細情報は通常与えられない。また、ニュースを見ているとき、背景となっている場所や事件の情報をほしいと思う人もいであろう。これら希望する情報は、文字・音声・映像情報のいずれかまたはこれらの適当な組み合わせである。

【0003】上記したような情報の多くは、インターネット上に蓄積され、公開されている。しかし、これまで、テレビ受信機上でインターネット上に蓄積された情報を簡便に利用する方法がなかったため、テレビ放送の内容を補足あるいはそれに深く関連する情報がインターネット上に存在する場合でも、視聴者は放送の中で紹介されたURLをインターネットに接続された端末に新たに入力することにより情報を引き出さなければならなかった。この方法では、インターネット上に蓄積された情報を引き出すために異なる端末を利用しなければならないことが多かった。テレビの受信機にインターネット端末の機能が付属していて同じ装置によりインターネットを利用することが可能な場合であっても、URLを入力することに手間がかかること、放送内では十分長い時間をかけてURLが表示されないことから、視聴者がインターネット上の情報を簡便に引き出すのは困難であった。

【0004】また、視聴者がインターネット上の情報を引き出そうと試みた場合、これまでの情報の取得方法では視聴者の要求に応じて電話回線などを通じて取得していたため、実際に必要な情報が得られるまでには相当の時間がかかっていた。そのためテレビ放送のコンテンツに対する視聴者の興味があまり強くない場合には、情報取得のために時間がかかりすぎるのが視聴者の情報閲覧の障害となっていた。

##### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記のような問題点を解消するためになされたものであり、視聴者がテレビ放送の内容を補足あるいはそれに関連するマルチメディア情報を即座に閲覧したり、さらにその内容を補足あるいは関連するインターネット上の情報を複雑な操作や困難を伴わずに閲覧することのできるインターネット情報搬送方式および受信装置を得ることを目的とする。

##### 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係るインターネット情報搬送方式は、マルチメディア情報およびURL情報を伝達するために、テレビ放送において使用される映像、音声信号以外の帯域に符号化されたマルチメディア情報、URL情報を合成することを新たに規定したものである。映像、音声信号以外の帯域は、例えば、地上波におけるVBI(垂直帰線期間)部分である。ケーブル放送や衛星放送においてもそのような映像、音声信号

以外の帯域を使用する。

【0007】また、本発明に係る受信装置は、受信された映像、音声信号以外の帯域を読みとりマルチメディア情報とURLへと変換する復号化部と、復号化部より得られたマルチメディア情報やURLまたは下記の通信部により得られるインターネット上の情報を表示画面として構築するための画面構成部と、インターネット上の情報を取得するために外部と通信を行うための通信部と視聴者からの操作を処理する操作部を新たに設けたものである。以上の構成の受信装置に加えて、URLの指し示す情報を蓄積する蓄積部をさらに設けることが好ましい。

【0008】

【作用】本発明におけるインターネット情報搬送方式および受信装置は、映像、音声信号以外の帯域に合成されたマルチメディア情報やURL情報を復号して画面に表示することにより視聴者が即座にテレビ放送の内容を補足するあるいはそれに関連したマルチメディア情報を得ることを可能とし、さらに視聴者の選択に応じたインターネット上の情報を通信部を使って取得して画面に表示することにより困難を伴わずにその内容を補足するあるいはそれに関連したインターネット上の情報を得ることを可能とする。

【0009】URLの指し示す情報を受信装置の通信部を使って、事前に蓄積させる蓄積部を設けた場合は、視聴者がURLを選択してから実際に閲覧するまでの待ち時間を短縮させられると共に、一度読み込んだ情報に対しては再び読み込む必要がないため、通信にかかるコストを低減させることができる。さらに、蓄積部に蓄積された情報を、常時表示することのできる機能を持たせることにより、視聴者は以前閲覧した情報について好きなときに必要な情報を閲覧することができる。

【0010】それらの補足・関連情報は、テレビの主画面とともに、小画面として同時表示させるのが好ましい。例えば右端1/2～1/4程度の小画面としたり、右下または左下の小画面とすることができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図について説明する。図1はテレビ放送における本実施例によるインターネット情報搬送方式を示すブロック図である。図中、従来の地上波テレビ放送において送出されている映像信号のVBI部分に対して、HTMLなどによって記述されたマルチメディア情報やインターネット上の情報のURLを合成するVBI符号化部により、VBI部分にマルチメディア情報とURLを含んだ映像信号が生成され、本発明によるインターネット情報搬送方式が実現される。ケーブル放送や衛星放送などVBI部分がない場合は、映像、音声信号以外の帯域に合成する。

【0012】また、図2は本実施例による受信装置を示すブロック図である。図中、地上波、ケーブル、衛星等

により送出された電波等を受信する機能からなる受信部と、受信した映像、音声信号以外の帯域から合成されたマルチメディア情報とURL情報を復号する機能からなる復号化部と、得られたマルチメディア情報やURLに応じたインターネット上の情報を読み込み表示画面として構築する機能からなる画面構成部と、URLに応じたインターネット上の情報を取得するために電話回線やケーブル等の通信手段を使って外部と通信を行う機能からなる通信部と、番組視聴者が操作を行う機能からなる操作部を備えた受信装置により本発明が実現される。

【0013】この装置は、テレビ用の外付け機器としてもよいし、テレビ受信機に内蔵させてもよい。その他、BSチューナーやCSチューナー、ケーブルテレビチューナーに取り付けることもできる。

【0014】次に本発明の動作について説明する。図1において、従来の映像コンテンツ1と、この映像コンテンツを補足するあるいはそれに関連するマルチメディア情報2と、さらにその内容を補足するインターネット上の情報としてWEBサーバ3に蓄積されたHTML文章4等の情報のURLを、VBI符号化部5において合成し、映像、音声信号以外の帯域（例えばVBI部分）にマルチメディア情報とURL情報を含んだ映像信号を生成する。生成された映像信号は、放送局6から、地上波、ケーブル、衛星などの手段7により各受信装置に配信される。

【0015】図2において、地上波、ケーブル、衛星などの手段7により映像信号が受信装置8に配信される。受信装置では、受信部9において映像信号が取り出され、映像コンテンツがテレビ10に表示される。

【0016】映像信号は同時にVBI復号部11に送られ、映像、音声信号以外の帯域（例えばVBI部分）に含まれているマルチメディア情報とURLが取り出される。取り出されたマルチメディア情報とURLは画面構成部12に送られる。画面構成部12では、得られたマルチメディア情報とURLをテレビに表示するための画面を構成し、RFモジュレータ13を通じてテレビ10に対する出力を行う。

【0017】また、得られたURLに応じて、操作部14に対する番組視聴者の操作によって、表示すべきインターネット上の情報を特定し、通信部15に対してURLに対応した情報を取得するよう要求する。通信部15は要求された情報を取得するため、電話回線、ケーブル等の手段16によりインターネットと接続を行う。さらに、URLに記述されたHTTP等のプロトコルを使って要求された情報を取得し、そのデータを画面構成部12に送る。画面構成部12では、得られたデータをテレビ10に表示するための画面を構成し、RFモジュレータ13を通じてテレビ10に対する出力を行う。なお、図示していないが、VBIにより送出されたURLの指し示す情報は通信部15の蓄積部において、事前に蓄積

させる。蓄積部は、例えば内蔵メモリーである。

【0018】操作部14は、キーボードのように受信装置8に付属させることもできるが、遠隔操作によりテレビから離れた位置で手動操作することもできる。

【0019】画面構成部12における補足・関連情報は、テレビの主画面とともに、小画面として同時表示させるのが好ましい。例えば右端1/2～1/3程度の小画面としたり、右下または左下の小画面とすることができる。

【0020】図3(a)(b)は以上述べたことをフローチャートの形で書き直したものである。既に説明した内容であるので、記述を繰り返さない。

【0021】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、テレビ放送を行う際に放送内容に関連したマルチメディア情報やそれを補完するインターネット上の情報のURLを信号上に合成することにより、視聴者は興味を引く情報を即座に画面に表示し、さらにその内容を補完する情報の所在を示すURLをテレビ画面上で選択するだけで、インターネット上の情報を引き出すことができるので、視聴者のインターネット上の情報に対するアクセスが容易になるという効果がある。それにより、テレビ放送のコンテンツに対する理解がより深められる。

【0022】さらに、URLの指し示す情報を受信装置の通信部を使って、事前に蓄積させる蓄積部を設けた場合は、視聴者がURLを選択してから実際に閲覧するま

での待ち時間を短縮させられると共に、一度読み込んだ情報に対しては再び読み込む必要がないため、通信にかかるコストを低減させることができる。さらに、蓄積部に蓄積された情報を、常時表示することのできる機能を持たせることにより、視聴者は以前閲覧した情報について好きなときに必要な情報を閲覧することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の情報搬送方式を示すブロック図である。

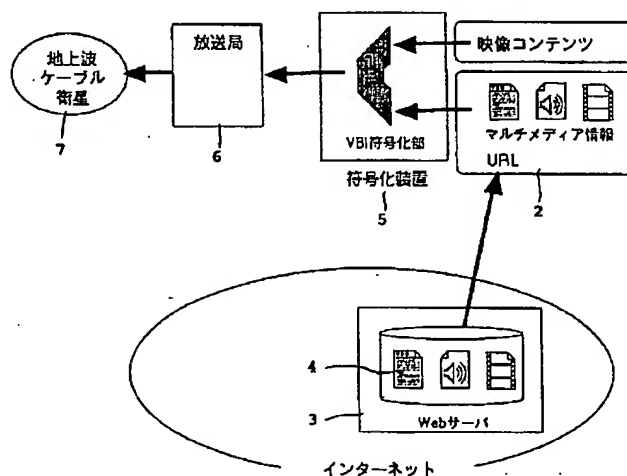
【図2】 本発明の受信装置を示すブロック図である。

【図3】 (a) 本発明の情報搬送方式を示すフローチャートである。(b) は本発明の受信方式を示すフローチャートである。

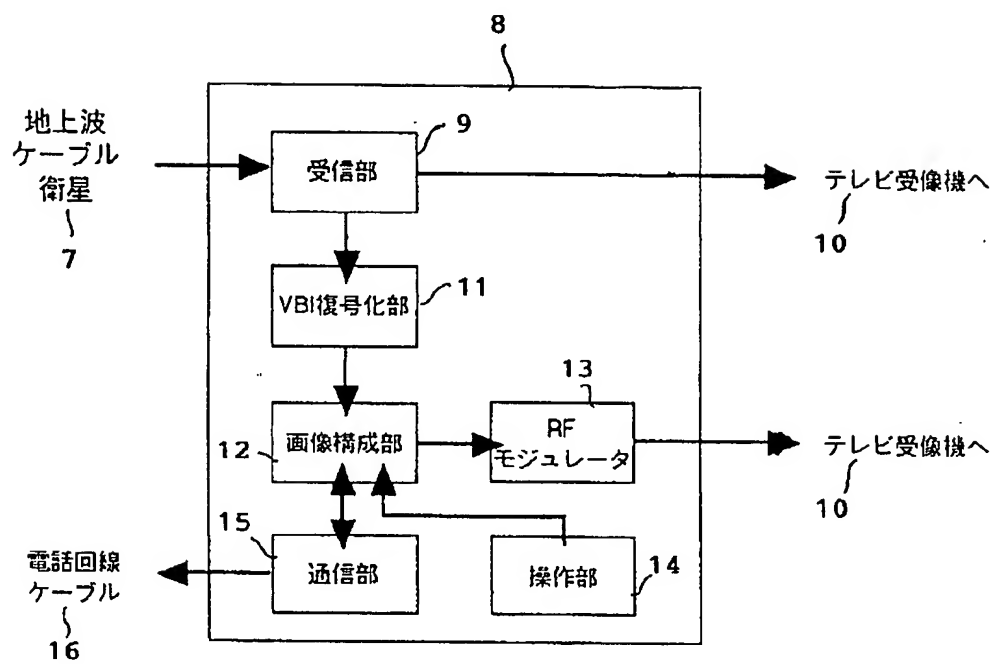
【符号の説明】

- |    |           |
|----|-----------|
| 1  | 映像コンテンツ   |
| 2  | マルチメディア情報 |
| 3  | WEBサーバ    |
| 5  | 符号化装置     |
| 8  | 受信装置      |
| 9  | 受信部       |
| 10 | テレビ受像機    |
| 11 | VBI復号部    |
| 12 | 画像構成部     |
| 13 | RFモジュレータ  |
| 14 | 操作部       |
| 15 | 通信部       |

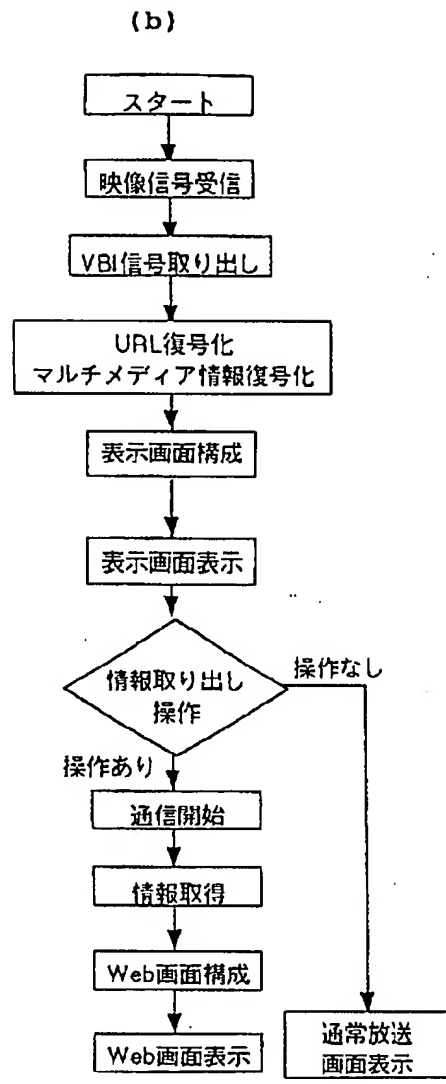
【図1】



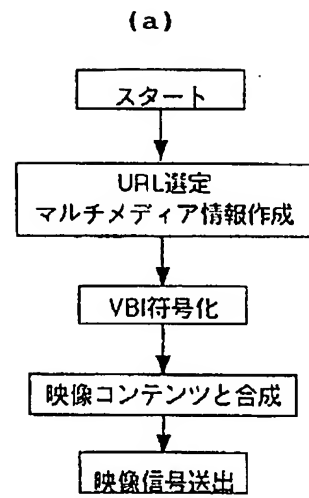
【図2】



【図3】



受信装置フロー



送信方式フロー